I hereby certify that this correspondence is being hand delivered to: Customer Window, MS Patent Application, U.S. Patent and Trademark Office, 2011 South Clark Place, Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03, Arlington, Virginia 22202, on the date shown beldw.

Dated: September 16, 2003

ature: (Jeff McCuller)

Docket No.: 325772033200

(PATENT)

IN THE UNITED STATES PATENT AND TRADEMARK OFFICE

In re Patent Application of: Hideyuki HASHIMOTO, et al.

Application No.: Not Yet Assigned

Group Art Unit: Not Yet Assigned

Filed: Concurrently Herewith

Examiner: Not Yet Assigned

For: INPUT PROCESSING SYSTEM AND IMAGE

PROCESSING APPARATUS

CLAIM FOR PRIORITY AND SUBMISSION OF DOCUMENTS

Customer Window, MS Patent Application U.S. Patent and Trademark Office 2011 South Clark Place Crystal Plaza Two, Lobby, Room 1B03 Arlington, Virginia 22202

Sir:

Applicants hereby claim priority under 35 U.S.C. 119 based on the following prior foreign application filed in the following foreign country on the date indicated:

Country	Application No.	Date
Japan	2002-270233	September 17, 2002

Docket No.: 325772033200

In support of this claim, a certified copy of the said original foreign application is filed herewith.

Dated: September 16, 2003

Respectfully submitted,

By Barry E. Bretschneider

Registration No.: 28,055

MORRISON & FOERSTER LLP 1650 Tysons Blvd, Suite 300 McLean, Virginia 22102 (703) 760-7743

日本国特許庁 JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されている事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed with this Office

出願年月日

Date of Application:

2002年 9月17日

出願番号

Application Number:

特願2002-270233

[ST.10/C]:

[JP2002-270233]

出 願 人
Applicant(s):

ミノルタ株式会社

2003年 5月27日

特 許 庁 長 官 Commissioner, Japan Patent Office



【書類名】

特許願

【整理番号】

TB13192

【提出日】

平成14年 9月17日

【あて先】

特許庁長官 殿

【国際特許分類】

G03G 21/00

B41J 29/38

H04N 1/00

【発明者】

【住所又は居所】

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際

ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】

橋本 英幸

【発明者】

【住所又は居所】

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際

ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】

中村 美絵

【発明者】

【住所又は居所】

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際

ビル ミノルタ株式会社内

【氏名】

本杉 敏久

【特許出願人】

【識別番号】

000006079

【氏名又は名称】 ミノルタ株式会社

【代理人】

【識別番号】

100090446

【弁理士】

【氏名又は名称】

中島 司朗

【手数料の表示】

【予納台帳番号】

014823

【納付金額】

21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9716120

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 入力処理システムおよび画像処理装置

【特許請求の範囲】

【請求項1】 複数の入力装置により入力操作が行われる入力処理システムにおいて、

前記各入力装置から入力操作が行われる毎に、入力操作に基づく動作内容を設 定する設定手段と、

ある入力操作が行われてから所定時間内にその次の入力操作が行われない場合 に、それまでに設定した動作内容をクリアして初期状態に戻すオートクリア手段 と、

前記複数の入力装置のいずれの入力装置において入力操作が行われたかに応じ て前記所定時間を変更する変更手段と、

を備えることを特徴とする入力処理システム。

【請求項2】 前記変更手段は、

入力操作が行われた入力装置が、入力操作の時間間隔が長くなると想定される ものほど、前記所定時間を長くすることを特徴とする請求項1に記載の入力処理 システム。

【請求項3】 前記変更手段は、

前記入力操作が行われた入力装置が、ユニバーサルデザイン対応のものである 場合には、そうでない場合よりも前記所定時間を長くすることを特徴とする請求 項1もしくは2に記載の入力処理システム。

【請求項4】 前記変更手段は、

入力装置を識別するための識別情報を、入力操作が行われた入力装置から取得し、取得した識別情報に基づいて当該入力装置を判別する判別手段を備えていることを特徴とする請求項1万至3のいずれかに記載の入力処理システム。

【請求項5】 複数の入力手段により入力操作が行われる画像処理装置において、

前記各入力手段から入力操作が行われる毎に、入力操作に基づく画像処理の動作内容を設定する動作設定手段と、

ある入力操作が行われてから所定時間内にその次の入力操作が行われない場合 に、それまでに設定した画像処理の動作内容をクリアして初期状態に戻すオート クリア手段と、

前記複数の入力手段のいずれの入力手段において入力操作が行われたかに応じ て前記所定時間を変更する変更手段と、

を備えることを特徴とする画像処理装置。

【発明の詳細な説明】

[0001]

【発明の属する技術分野】

本発明は、複数の入力装置により入力操作が行われる入力処理システムおよび画像処理装置に関する。

[0002]

【従来の技術】

複写機などの画像処理装置は、通常、多数のユーザが共用するものであり、ユーザの中には、健常者以外のユーザ、例えば上肢の不自由な人がいる場合もあることから、そのようなユーザ(以下、「非健常者」という。)にとっても使い易いことが要請されている。このような要請に応える方法として、通常のキーボード等の操作部に加えて、非健常者でも比較的使い易いとされているジョイスティック、マウス等の操作部を併設することが考えられる。

[0003]

ところで、画像処理装置には、入力操作を受け付けてから所定時間内に次の入力操作がなされない場合に、それまでに設定された内容(コピー枚数、コピー濃度、両面コピーモード等)をクリアして初期状態(ユーザが使用する割合が最も多いと想定される標準の状態、例えばコピー枚数「1」、コピー濃度「普通」、コピーモード「片面コピーモード」等)に戻す、いわゆるオートクリア機能を備えているものが多い(例えば、特許文献1参照)。

[0004]

このオートクリア機能は、前のユーザによるコピーモード等が設定されたまま になっていることに気付かずに次のユーザがコピーを開始させてしまうといった ことを防止するために設けられたものであり、通常、上記所定時間(以下、「オートクリア時間」という。)は、60秒程度に設定されている。

[0005]

【特許文献1】

特開平11-146105号公報

[0006]

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、このオートクリア機能は、非健常者にとってはかえって操作が 不便になるという問題が生じる。すなわち、非健常者が操作する場合、ジョイス ティック等を用いて入力操作を行うことはできても、障害の程度によっては健常 者よりも操作能力が劣ることが多い。そのため、次の入力をするまでにオートク リア時間に達し、途中で初期状態に戻ってしまい、始めから操作し直さなければ ならないことが多くなって不便になるというものである。

[0007]

このような問題に対し、オートクリア時間を予めもっと長い時間にしておくということができるが、そうすると前のユーザが設定したコピーモード等が残ったままの状態が長く続くということになり、オートクリア機能本来の目的が果たせなくなるため好ましくない。

このような問題は、例えば画像処理装置と端末装置をネットワーク接続し、端末装置側からコピー枚数、コピーモード等を入力して設定することが可能な入力処理システムにおいて、複数のユーザが端末装置を共用するため当該端末装置に複数の入力装置が装備されているような場合等にも生じ得る。

[0008]

本発明は、このような問題点に鑑みてなされたものであって、各ユーザにとって、設定した内容がオートクリア機能により不用意にクリアされてしまうといったことが起こりにくく使い勝手が良い画像処理装置および入力処理システムを提供することを目的とする。

[0009]

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するため、本発明は、複数の入力装置により入力操作が行われる入力処理システムにおいて、前記各入力装置から入力操作が行われる毎に、入力操作に基づく動作内容を設定する設定手段と、ある入力操作が行われてから所定時間内にその次の入力操作が行われない場合に、それまでに設定した動作内容をクリアして初期状態に戻すオートクリア手段と、前記複数の入力装置のいずれの入力装置において入力操作が行われたかに応じて前記所定時間を変更する変更手段と、を備えることを特徴とする。

[0010]

また、前記変更手段は、入力操作が行われた入力装置が、入力操作の時間間隔が長くなると想定されるものほど、前記所定時間を長くすることを特徴とする。

さらに、前記変更手段は、前記入力操作が行われた入力装置が、ユニバーサルデザイン対応のものである場合には、そうでない場合よりも前記所定時間を長くすることを特徴とする。

[0011]

また、前記変更手段は、入力装置を識別するための識別情報を、入力操作が行われた入力装置から取得し、取得した識別情報に基づいて当該入力装置を判別する判別手段を備えていることを特徴とする。

本発明は、複数の入力手段により入力操作が行われる画像処理装置において、前記各入力手段から入力操作が行われる毎に、入力操作に基づく画像処理の動作内容を設定する動作設定手段と、ある入力操作が行われてから所定時間内にその次の入力操作が行われない場合に、それまでに設定した画像処理の動作内容をクリアして初期状態に戻すオートクリア手段と、前記複数の入力手段のいずれの入力手段において入力操作が行われたかに応じて前記所定時間を変更する変更手段と、を備えることを特徴とする。

[0012]

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態について図を参照しながら説明する。

(第1の実施の形態)

(1.1 全体構成)

図1は、本実施の形態にかかるデジタル複写機1(以下、「複写機1」という。)の構成を示すブロック図である。

[0013]

同図に示すように、複写機1は、全体制御部10、画像読取部20、画像形成部30、入力部40、50とを備えている。

画像読取部20は、セットされた原稿の画像を読取って画像データを得るものであり、画像形成部30は、周知の電子写真技術を利用して、画像読取部20によって得られた画像データに基づいて記録シート上に画像を形成する。ここでは、記録シートの片面側にだけ画像形成を行う片面コピー、および記録シートの両面に画像形成を行う両面コピーが行えるものとする。

[0014]

入力部40は、キーボードである操作部41と入力制御部43とを備えている

操作部41は、コピーを開始させるためのスタートキーに加えて、コピー枚数、濃度設定、両面コピーモード等のコピー動作に関する各種機能を設定するためのテンキー、濃度調整キー、両面コピーモードの設定キー等の入力キー(不図示)を備えている。この操作部41は、主に健常者が使用することを想定して設けられたものとして配置されている。また、操作延長キー42を備えている。操作延長キー42は、オートクリア時間を大幅に延長、本実施の形態では、5分間延長するために用いられるキーである。この操作延長キー42は、入力操作開始時および入力操作中のいずれでも使用できる。

[0015]

入力制御部43は、操作部41の各キーの入力を受け付けて、キーが押下される毎に、その押下されたキーに対応する入力信号を全体制御部10に送信する。例えば、コピー枚数としてテンキーの「5」キーが押されると、コピー枚数として「5」キーが押されたことを示す入力信号を全体制御部10に送る。また、操作延長キー42が押されると、当該キーが押されたことを示す入力信号を全体制御部10に送るというものである。全体制御部10は、後述のように、入力信号を受け付ける毎に、その内容を設定テーブル14に格納させる。

[0016]

また、入力信号の送信後に、自身(入力部40)の識別のための識別情報を識別情報記憶部44から読み出して、これを全体制御部10に送信する。この識別情報は、予め設定されて識別情報記憶部44に格納されているものであり、操作部がキーボードであることを示すデータ(文字列、数値等)で構成されている。

さらに、入力部40がユニバーサルデザイン対応のものであるか否かを示すUD情報をUD情報記憶部45から読み出して、これを識別情報に含める。ユニバーサルデザイン対応とは、ここではキーの配置、大きさ、色等が、入力操作の慣れているユーザ、不慣れなユーザ双方にとって操作し易いように工夫されて設計されたものをいう。ユニバーサルデザイン対応のものである場合には、そのことを示すデータが、そうでない場合には対応していない旨を示すデータが予めUD情報記憶部45に格納されているものである。ユニバーサルデザイン対応の場合には、不慣れなユーザも使用する環境に複写機1が設置されている場合が多いと想定されることから、後述のように、そのようなユーザでも入力操作を余裕をもって行うことができるように、オートクリア時間をユニバーサルデザイン対応でない場合よりも所定時間、本実施の形態では30秒長くするようにしている。

[0017]

一方、入力部50は、マウス、ジョイスティック、大型の表示パネル等の操作部51と、入力制御部53を備えている。

操作部 5 1 は、主に非健常者が使用することを想定して設けられ、非健常者であっても操作し易いように工夫されている。具体的には、表示パネルに、コピー枚数、濃度設定、コピーモード等のコピー動作に関する各種機能を設定するための設定画面が表示され、ユーザは、ジョイスティック、マウスを用いて、当該設定画面上において、設定したい項目の表示部分にカーソルを移動させながらコピー枚数等を設定することができる。例えば、コピー枚数として「10」枚を設定する場合には、画面上に表示されている数値「1」「0」の表示部分にカーソルを順次移動させてクリックして行くことにより設定できる。また、両面コピーモードを設定する場合には、画面上に表示されている「両面コピーモード」の設定のためのチェックボックスにカーソルを移動させ、クリックしてチェックを付け

ることにより設定することができるというものである。

[0018]

表示パネルの設定画面には、コピーを開始させるためのスタートボタンが表示されており、ユーザはスタートボタンをクリックしてコピーを開始させることができる。さらに、設定画面には、操作延長ボタン52が設けられており、上記入力部40の場合と同様に、オートクリア時間を5分延長させることができる。なお、操作延長ボタン52は、表示領域外に押下タイプのボタンとして設けても良い。

[0019]

入力制御部53は、ジョイスティック等からの入力を受け付けると共に表示パネルの表示制御を行う。また、入力制御部43と同様に、ユーザにより入力操作 (クリック) がなされる毎に、その入力に対応する入力信号を全体制御部10に送る。なお、ここではジョイスティック、マウスが操作されて上記カーソルが移動すると、入力操作があったとして、その移動を示す内容の入力信号を送出するようにしている。これは、カーソルを移動させるということは、ユーザによる入力操作が継続している、いいかえれば操作がまだ終了していないことを示していることになり、そのことを全体制御部10に知らせるためである。

[0020]

また、入力信号の送信後に、入力部50の識別のための識別情報を識別情報記憶部54から読み出して、これを全体制御部10に送信する。この識別情報は、 予め設定されて識別情報記憶部54に格納されているものであり、操作部がジョ イスティック、マウス等であることを示すデータである。

さらに、入力部50がユニバーサルデザイン対応のものであるか否かを示すU D情報をUD情報記憶部55から読み出して、これを識別情報に含める。UD情報は、予め設定されてUD情報記憶部55に格納されているものである。入力部50がユニバーサルデザイン対応である場合、オートクリア時間がユニバーサルデザイン対応でないときより40秒長く設定されるようになっている。

[0021]

全体制御部10は、CPU11、タイマT12、オートクリア時間記憶部13

設定テーブル14およびオートクリア時間テーブル15を有している。

CPU11は、画像読取部20、画像形成部30を制御して、円滑なコピー動作を実行させる。また、入力部40、50からの入力信号を受信すると共に、どの入力部から入力操作されたのかに応じてオートクリア時間を変更する入力信号受付処理(後述)を実行する。

[0022]

タイマT12は、入力信号受付処理で実行されるオートクリア時間決定処理 (後述)において無操作継続時間を測定するために用いられる。

オートクリア時間記憶部13は、RAM等の揮発性メモリからなり、オートクリア時間決定処理において決定されたオートクリア時間を示すデータを格納する

[0023]

設定テーブル14は、ユーザによる入力操作の内容を格納するためのテーブルである。

図2は、設定テーブル14の構成例を示す図であって、CPU11は、上記入力信号を受信する毎に、それに含まれるデータを当該設定テーブル14の該当項目欄に書き込む。例えば、入力信号がコピー枚数として「5」を示すものである場合には、「コピー枚数」欄の値を「5」に書換える。また、両面コピーモードの設定を示すものである場合には、「コピーモード」欄の内容を「両面コピーモード」に書換える。なお、同図は、ユーザが使用する割合が最も多いと想定される標準の設定内容(以下、「初期状態」という。)の例を示している。CPU11は、コピー動作を開始する際に、設定テーブル14の内容を参照し、その設定内容に基づいてコピー動作を実行する。例えば、同図の場合には、コピー枚数「1」、コピー濃度「普通」、倍率「等倍」、コピーモード「片面コピーモード」・・ということになる。

[0024]

なお、設定テーブル14には、識別情報を格納するための欄も設けられており、入力部から当該識別情報を受信すると、その内容、ここでは「キーボード」もしくは「ジョイスティック等」を示すデータを格納する。また、UD情報を格納

するための欄も設けられており、当該欄にその内容として「対応されている」「 対応されていない」ことを示すデータを格納する。

[0025]

図1に戻って、オートクリア時間テーブル15は、オートクリア時間決定処理 においてオートクリア時間を決定する際に参照されるテーブルであり、図3に示 すように「種類」および「オートクリア時間」欄が設けられている。

「種類」欄は、各入力部に対応して、複数、ここでは2つに分けられている。「1」が「キーボード」、「2」が「マウス/ジョイスティック」になっており、入力部40、50に対応するものとなっている。

[0026]

一方、「オートクリア時間」欄には、入力部、UD対応、操作延長の設定の有無に応じたオートクリア時間を示すデータが設定値A~Dとして格納されている

ここで、設定値Aは、UD対応、操作延長ありの場合、設定値Bは、UD非対応、操作延長ありの場合、設定値Cは、UD対応、操作延長なしの場合、設定値Dは、UD非対応、操作延長なしの場合におけるオートクリア時間を示している

[0027]

例えば、入力部40(種類1)が使用される場合であって、UD非対応、操作延長なしの場合には、オートクリア時間は、設定値Dとしての60秒になる。また、入力部50(種類2)が使用される場合であって、UD非対応、操作延長なしの場合には、オートクリア時間は、設定値Dとしての80秒になる。同一条件(設定値D同士)で、入力部50の方が入力部40よりもオートクリア時間が20秒長いのは、入力部50からの入力操作、すなわち非健常者による入力操作の方が、入力部40からの入力操作、すなわち健常者による場合に比べて入力操作の時間間隔が長くかかると想定されるからである。その分オートクリア時間を長くすることで、非健常者にとって操作途中でオートクリア機能が働いてクリアされてしまうということを生じにくくするためである。

[0028]

また、操作延長ありの場合には、なしの場合よりも5分(300秒)、オートクリア時間が長くなるようになっている。また、UD対応されている場合には、UD対応されていない場合よりも、入力部40で30秒、入力部50で40秒オートクリア時間が長くなるようになっている。操作延長があり、UD対応の場合には、それぞれの延長分が加算される。

[0029]

(1.2 入力信号受付処理の内容)

図4は、CPU11が実行する入力信号受付処理の内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、CPU11は、入力信号、識別情報(以下、「入力信号等」という。)を受信したか否かを判断する(ステップS1)。

[0030]

当該入力信号等の受信を判断すると(ステップS1で「Y」)、それらに含まれるデータ(例えば、テンキー「5」が押下されたことを示すデータ等、識別情報、UD情報)を設定テーブル14の該当項目に上書き保存させる(入力操作に基づく動作内容として設定する。)(ステップS2)。なお、入力部50からの、カーソルの移動を示す入力信号の場合には、その内容は保存されない。

[0031]

続いて、オートクリア時間決定処理を実行する(ステップS3)。

図5は、オートクリア時間決定処理のサブルーチンの内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、CPU11は、設定テーブル14に格納されている識別情報を読み出して、当該入力信号等の送信元が入力部40、50の内のいずれであるかを判別する(ステップS21)。「操作部がキーボードであることを示すもの」の場合には、種類1(入力部40)と、「ジョイスティック、マウス等であることを示すもの」の場合には、種類2(入力部50)と判別する。

[0032]

そして、設定テーブル14の「UD情報」欄を参照して、ユニバーサルデザイン対応になっているか否かを判断する(ステップS22)。

U D 非対応であると判断すると(ステップ S 2 2 で「N」)、設定テーブル 1 4 の「操作延長」欄を参照して、操作延長が設定されているか否かを判断する(ステップ S 2 3)。

[0033]

操作延長が設定されていないと判断すると(ステップS23で「N」)、オートクリア時間テーブル15を参照し、判別された入力部に対応する設定値Dの値を、オートクリア時間Tacと決定し(ステップS24)、メインルーチンにリターンする。例えば、入力信号の送信元が入力部40である場合には、Tacは80秒になる。

[0034]

一方、ステップS23において、操作延長が設定されていると判断すると、ステップS25に移って、オートクリア時間テーブル15を参照し、判別された入力部に対応する設定値Bの値を、オートクリア時間Tacと決定し、メインルーチンにリターンする。例えば、入力信号の送信元が入力部40である場合には、Tacは、360秒になる。また、入力部50である場合には、Tacは380秒になる。

[0035]

また、ステップS22において、UD対応されていると判断すると、ステップ S26に移って、設定テーブル14の「操作延長」欄を参照して、操作延長が設 定されているか否かを判断する。

操作延長が設定されていないと判断すると(ステップS26で「N」)、オートクリア時間テーブル15を参照し、判別された入力部に対応する設定値Cの値を、オートクリア時間Tacと決定し(ステップS27)、メインルーチンにリターンする。例えば、入力信号の送信元が入力部40である場合には、Tacは、90秒になる。また、入力部50である場合には、Tacは120秒になる。

[0036]

一方、ステップS26において、操作延長が設定されていると判断すると、ステップS28に移って、オートクリア時間テーブル15を参照し、判別された入力部に対応する設定値Aの値を、オートクリア時間Tacと決定し、メインルー

チンにリターンする。例えば、入力信号の送信元が入力部40である場合には、 Tacは、390秒になる。また、入力部50である場合には、Tacは420 秒になる。

[0037]

図4に戻って、CPU11は、ステップS4において、オートクリア時間決定 処理において決定されたオートクリア時間Tacを示すデータをオートクリア時間記憶部13に格納させる。

そして、タイマMによる計時を開始させ(ステップS5)、次の入力信号を受信したか否かを判断する(ステップS6)。

[0038]

次の入力信号を受信していないと判断すると(ステップS6で「N」)、その時点におけるタイマMによるカウント値Maと、オートクリア時間Tacの大きさを比較する(ステップS7)。このオートクリア時間Tacとは、現在オートクリア時間記憶部13に格納されているデータを読み出して得られた値を示すものである。

[0039]

Ma>Tacでない、すなわち $Ma\le Tac$ であると判断すると(ステップS7で「N」)、ステップS6に戻る。

CPU11は、Ma>Tacになるまで、ステップS6、S7の処理を繰り返し実行する、すなわち次の入力信号等の受信を待ち、その間(Ma≦Tacの場合)に、ステップS6において、次の入力信号等を受信したことを判断すると、ステップS8に移る。

[0040]

そして、受信した入力信号の内容から操作延長を示すものであるか否かを判断する。ここで、操作延長を示すものであると判断すると(ステップS8で「Y」)、現在のオートクリア時間Tacに300(秒)を加算した値を新たなオートクリア時間Tacとして決定し(ステップS9)、その値を示すデータをオートクリア時間記憶部13に上書き保存させて(ステップS10)、ステップS7に移る。このように、入力操作の途中で操作延長が設定された場合には、例えばオ

ートクリア時間決定処理において決定された値が60(秒)であっても、オートクリア時間Tacは360(秒)に変更され、5分間延長されることになる。

[0041]

ステップS8において、操作延長を示すものでないと判断すると、ステップS11に移り、当該次の入力信号が操作終了を示すものであるか否かを判断する。 ここでは、スタートキー(ボタン)が押された場合を操作終了と判断するものと する。

操作終了でない、すなわちスタートキー(ボタン)以外のキー、ボタンの入力 があったと判断すると(ステップS11で「N」)、当該次の入力信号等のデー タを設定テーブル14の該当項目欄に保存させて(入力操作に基づく動作内容と して設定して) (ステップS12)、タイマMをリセットし(ステップS13) 、ステップS5に戻る。そして、ステップS5でタイマMによる計時を再度開始 させ、ステップS6において、さらに次の入力信号等の受信を待つ。すなわち、 タイマMのカウント値Ma(すなわち、無操作時間)がオートクリア時間Tac に達するまでの間に、新たな入力信号等を受信した場合(入力操作があった場合)には、タイマMを一旦リセットして、再度タイマMによる計時を開始させ、次 の入力操作を待つのである。その際、例えば最初のステップS3のオートクリア 時間決定処理において「操作延長あり」でオートクリア時間が360(秒)に設 定された状態から、再度操作延長が指示された場合には(ステップS8で「Y」)、ステップS9において、オートクリア時間Tacはさらに300(秒)が加 算され、上記の場合では660(秒)に変更され、結果として10分間延長され ることになる。すなわち、入力操作中に操作延長キー(ボタン)が押されると、 押される毎に5分間ずつオートクリア時間Tacの値が加算されて増えて行くこ とになる。

[0042]

ステップS11において、操作終了であると判断すると、当該入力信号受付処理を終了する。この場合、スタートキー(ボタン)が押されてコピー開始の指示があったことになるから、CPU11は、現に設定テーブル14の各設定項目欄に保存されているデータを読み出して、その読み出したデータに基づいてコピー

動作を実行させる。

[0043]

一方、ステップS7において、Ma>Tacと判断、すなわち無操作時間がオートクリア時間Tacを越えると、オートクリア機能を作動させるべく、ステップS14に移って、設定テーブル14の内容(これまでに設定した動作内容)を全てクリアして初期状態に戻す。そして、オートクリア時間記憶部13に保存されているデータを消去して(ステップS15)、タイマMをリセットし(ステップS16)、当該入力信号受付処理を終了する。

[0044]

以上説明したように、本実施の形態の複写機は、入力の操作方法が異なる2つの入力部40と入力部50を備えており、入力部40からの入力操作の場合と、入力部50からの入力操作の場合とでオートクリア時間を変えるようにしている。具体的には、主に健常者の使用を想定して設けられたキーボードである操作部41において入力操作がなされている場合には、健常者によるものとして、オートクリア時間を従来と同じにし、主に非健常者の使用を想定して設けられたジョイスティック等を備える操作部51から入力操作がなされている場合には、入力操作の時間間隔が長くなると想定されるため、従来よりもオートクリア時間を長くしている。したがって、健常者、非健常者の双方にとって、適切なオートクリア時間が設定されて使い勝手が良くなり、特に非健常者にとっては、入力操作を自分のペースで行っても、操作途中にオートクリア機能の作動により初期状態に戻り、それまでに入力したことが無駄になるといったことが起こり難くなって便利になる。

[0045]

また、操作部がユニバーサルデザイン対応のものである場合には、そうでない場合よりも、オートクリア時間を長くしているので、ユニバーサルデザイン対応の操作部を使用する環境において入力操作が不慣れなユーザが多い場合であっても、各ユーザは余裕をもって入力操作を行うことが可能になる。さらに、オートクリア時間を5分間延長させるための操作延長を設定することもでき、例えばコピーモード等の設定方法が途中で判らなくなっても操作延長を設定すれば、その

間にマニュアル等で確認することも可能になり、大変便利になる。

[0046]

(第2の実施の形態)

上記第1の実施の形態では、複写機に2つの入力部が装備される構成例を説明したが、本実施の形態では、複写機と端末装置がネットワーク接続され、端末装置側からコピー枚数、コピーモード等を入力して設定(リモート操作)することが可能な入力処理システムにおいて、当該端末装置に複数のユーザに対応する複数の入力装置が装備される構成になっている。以下、第1の実施の形態と同じ部分については、その詳細な説明を省略し、相違している部分を中心に説明することにする。また、同一の機能を有する部材については、同符号を付するものとする。

[0047]

図6は、本実施の形態にかかる入力処理システム3の全体構成を示す図である

同図に示すように、入力処理システム 3 は、端末装置 6 0 と複写機 1 0 0 とがネットワーク、ここでは L A N (Local Area Network) 2 を介して接続されてなる。

[0048]

端末装置60は、PC (Personal Computer) 本体61と、これに接続されるディスプレイ62、入力装置70、80を備える。入力装置70は、上記入力部40と、入力装置80は、上記入力部50とほぼ同様の構成になっている。すなわち、入力装置70は、キーボートである操作部41および入力制御部43を備え、主に健常者の使用を想定して設けられたものである。一方、入力装置80は、マウス、ジョイスティック等を有する操作部81および入力制御部53を備え、主に非健常者の使用を想定して設けられたものである。ユーザは、入力装置70、80からリモート操作を開始するための指示を行えるようになっており、各入力装置はその指示を受け付けると、その旨をPC本体61に送る。

[0049]

PC本体61は、リモート操作開始の指示を受け付けると、リモート操作が指

示された旨の信号(リモート指示信号)を複写機100に送り、端末装置60自身および複写機100をリモート操作モード(外部装置からコピー枚数等の入力を受け付けるモード)にさせる。また、ディスプレイ62にリモート操作のための入力画面(不図示)を表示させる。ユーザは、当該入力画面を見ながらコピー枚数等を各入力装置70、80を用いて入力して行くことができるようになっている。

[0050]

入力装置70、80は、第1の実施の形態の入力部40、50と同様に、入力がなされる毎にその内容を示す入力信号、および識別情報、UD情報をPC本体61に送信し、PC本体61は、受信した入力信号等を複写機100に送信する。なお、入力装置80において操作延長を行う場合の操作延長ボタンは、ここでは上記入力画面に表示され、当該入力画面上から操作することができるようになっている。

[0051]

一方、複写機100は、画像読取部20、画像形成部30、操作部112および制御部110を備えている。この操作部112は、キーボードであり、主に健常者の使用を想定して設けられたものである。

制御部110は、CPU111、タイマT12、オートクリア時間記憶部13、設定テーブル14およびオートクリア時間テーブル15を備えている。

[0052]

CPU111は、端末装置60からリモート指示信号を受信すると、リモート操作モードに移行する。この場合、操作部112からの入力を受け付けないようにして、外部の端末装置からの入力受付を優先する。また、リモート操作モード時において入力信号等を受信する毎にその内容を設定する入力信号受付処理を実行する。この処理については、後述する。

[0053]

図7は、端末装置60のPC本体61が実行する入力信号受付/送信処理の内容を示すフローチャートであり、当該処理は、リモート操作モードが設定されている場合に実行される。

同図に示すように、入力装置 7 0、8 0 のいずれかから入力信号等を受信すると (ステップ S 5 1 で「Y」)、それを L A N 2 を介して複写機 1 0 0 に送信する (ステップ S 5 2)。そして、複写機 1 0 0 から後述のクリア通知 (オートクリア機能が作動して設定内容をクリアした旨を示す通知)を受信したか否かを判断する (ステップ S 5 3)。

[0054]

クリア通知を受信していないと判断した場合には(ステップS53で「N」) 、ステップS51に戻り、次の入力信号の受信を待つ。

一方、クリア通知を受信したことを判断すると(ステップS53で「Y」)、 設定内容がクリアされた旨を出力、例えばそのことを示すメッセージをディスプ レイ62に表示、または音声出力等させてユーザに知らせ(ステップS54)、 当該処理を終了する。なお、PC本体61は、クリア通知を受信するとリモート 操作モードを一旦終了させる。そのため、ユーザは、リモート操作を続行したい 場合には、再度リモート操作モードを設定し直す必要がある。

[0055]

図8は、複写機100のCPU111が実行する入力信号受付処理の内容を示すフローチャートであり、当該処理は、リモート操作モードが設定されている場合に実行される。なお、当該処理は、第1の実施の形態における入力信号受付処理(図4)の内容とほとんど同じであり、相違しているのは、ステップS61、S62、S63の部分だけである。

[0056]

ステップS61は、ステップS1に相当し、ステップS62はステップS6に相当し、ここでは外部の端末装置から入力信号等を受信したか否かを判断するものである。CPU111は、第1の実施の形態と同様に、受信した入力信号等から入力装置の識別、UD対応の有無を判断し、入力装置、UD対応、操作延長の有無に基づいてオートクリア時間を決定し(ステップS3)、入力信号等を受信する毎にその内容を設定テーブル14に保存する(入力操作に基づく動作内容の設定を行う。)(ステップS62、S7~S13)。そして、オートクリア時間経過しても次の入力信号等を受信しない場合には、オートクリア機能を作動させ

て設定内容をクリアする(ステップS14)。

[0057]

また、オートクリア機能を作動させると、ステップS63において、設定内容がクリアされたことを示すクリア通知を端末装置に通知する。端末装置は、上記したように、当該クリア通知を受信すると、ステップS54においてその旨をディスプレイ62に表示等させて、その旨をユーザに知らせる。

このように本実施の形態では、外部の端末装置からリモート操作する場合でも、複写機は、端末装置側において使用される入力装置、UD対応、操作延長の有無に基づいてオートクリア時間を変えるようにしているので、健常者、非健常者の双方にとって、適切なオートクリア時間が設定されて使い勝手が良くなるという第1の実施の形態と同様の効果を得ることができる。

[0058]

(第3の実施の形態)

上記第2の実施の形態では、複写機は、LANを介して接続された端末装置からの入力信号を受信してコピーモード等を設定するという構成例を説明したが、本実施の形態では、複写機は、端末装置からの入力信号をサーバを介して受信する構成になっており、その点が第2の実施の形態と異なっている。以下、第1、2の実施の形態と同じ部分については、その詳細な説明を省略し、相違している部分を中心に説明することにする。また、同一の機能を有する部材については、同符号を付するものとする。

[0059]

図9は、本実施の形態にかかる入力処理システム5の全体構成を示す図である

同図に示すように、入力処理システム5は、端末装置90、複写機200、サーバ300とがLAN2を介して接続されて構成されている。

端末装置90の構成は、基本的に第2の実施の形態の端末装置60と同様であるが、PC本体91が入力信号等をサーバ300に送信する点が第2の実施の形態と異なっている。

[0060]

サーバ300は、CPU301とオートクリア時間テーブル302を備えており、端末装置90からリモート指示信号を受信すると、それを複写機200に送信(転送)し、複写機200をリモート操作モードに移行させる。また、端末装置90から入力信号等を受信すると、それを複写機200に送信する。

CPU301は、オートクリア時間決定処理を実行し、入力装置、UD対応、操作延長の有無に基づいてオートクリア時間を決定する。そして、決定されたオートクリア時間を示す情報を複写機200に送信する。すなわち、本実施の形態では、オートクリア時間の決定を複写機側では行わない構成になっている。

[0061]

オートクリア時間テーブル302は、上記オートクリア時間テーブル15と同じものである。

複写機200は、基本的に第2の実施の形態の複写機100と同じ構成であるが、制御部210の構成が異なっている。

制御部210は、CPU211、タイマT12、オートクリア時間記憶部13 、設定テーブル14を備えている。

[0062]

CPU211は、サーバ300からリモート指示信号を受信すると、リモート操作モードに移行し、後述のリモート操作モード時における入力信号受付処理を実行する。タイマT12、オートクリア時間記憶部13、設定テーブル14は第1、第2の実施の形態と同じものである。なお、制御部210は、オートクリア時間テーブルを備えていない。これは、オートクリア時間決定処理がサーバ側で実行されるためである。

[0063]

図10は、端末装置90のPC本体91が実行する入力信号受付/送信処理の 内容を示すフローチャートであり、当該処理は、リモート操作モードが設定され ている場合に実行される。

同図に示すように、当該処理は、第2の実施の形態における入力信号受付/送信処理(図7)とほとんど同じであり、ステップS52がステップS71の処理に代わっているところだけが異なっている。すなわち、本実施の形態では、ステ

ップS71において、入力信号等をサーバ300に送信するものである。

[0064]

図11は、サーバ300のCPU301が実行する処理の内容を示すフローチャートである。

同図に示すように、CPU301は、端末装置から入力信号等を受信すると(ステップS81で「Y」)、そのデータを内部メモリ(不図示)に一時保存させる(ステップS82)。続いて、オートクリア時間Tac決定処理を実行する(ステップS83)。この処理は、第1の実施の形態のオートクリア時間Tac決定処理(図5)と同じ内容の処理である。そして、上記内部メモリに保存しておいた入力信号等のデータを読み出して、これを複写機200に送信し(ステップS84)、続けて、ステップS83において決定されたオートクリア時間Tacを示す情報を複写機200に送信する(ステップS85)。

[0065]

複写機200からクリア通知(第2の実施の形態と同様の内容を示す通知)を 受信したか否かを判断し(ステップS86)、クリア通知を受信していないと判 断した場合には(ステップS86で「N」)、ステップS81に戻り、次の入力 信号等の受信を待つ。

一方、クリア通知を受信したことを判断すると(ステップS86で「Y」)、 その通知を端末装置90に転送し(ステップS87)、当該処理を終了する。

[0066]

図12は、複写機200のCPU211が実行する入力信号受付処理の内容を示すフローチャートであり、当該処理は、リモート操作モードが設定されている場合に実行される。なお、当該処理は、第1の実施の形態における入力信号受付処理(図4)の内容とほとんど同じであり、相違しているのは、ステップS101、S102、S103、S104の部分だけである。具体的に説明すると、ステップS101は、ステップS1に相当し、ここではサーバ300から入力信号等を受信したか否かを判断する。

[0067]

CPU211は、入力信号等を受信すると(ステップS101で「Y」)、そ

の内容を設定テーブル14に保存させる(ステップS2)。そして、サーバ30 0からオートクリア時間Tacを示すデータの受信を判断すると(ステップS102で「Y」)、それをオートクリア時間記憶部13に保存させる(ステップS4)。

[0068]

続いてタイマMによる計時を開始させ(ステップS5)、ステップS103において、サーバ300から次の入力信号等を受信したか否かを判断する。入力信号等の受信を判断すると(ステップS103で「Y」)、ステップS8に移る。一方、受信していないことを判断すると(ステップS103で「N」)、ステップS7に移る。ステップS7~S16までの処理については、第1の実施の形態と同じである。また、オートクリア機能を作動させると、ステップS104において、設定内容がクリアされたことを示すクリア通知をサーバ300に通知して、当該処理を終了する。サーバ300は、上記したように、当該クリア通知を受信すると、ステップS87において端末装置90に転送し、端末装置90は、当該クリア通知を受信すると、その旨をディスプレイ62に表示等させて、その旨をユーザに知らせる。

[0069]

このように本実施の形態では、オートクリア時間決定処理をサーバ300側で 実行するようにしているので、複写機側ではオートクリア時間決定処理を実行す る必要がなくなり、その分CPUの負担が軽減され、またオートクリア時間テー ブルを配する必要がなく、その分メモリ容量を減らすことが可能になる。

(変形例)

以上、本発明を実施の形態に基づいて説明してきたが、本発明は、上述の実施 の形態に限定されないのは勿論であり、以下のような変形例が考えられる。

[0070]

(1)上記第1~3の実施の形態では、入力部(入力装置)が2つの場合の構成例を説明したが、2つに限られず、3以上とすることもできる。例えば、上記の①キーボード、②ジョイスティック/マウスに加えて、③タッチパネル、④音声スイッチ、⑤マウスピーススイッチ、⑥視線スイッチを併設する構成とするこ

ともできる。ここで、音声スイッチは、ユーザの音声による指示に基づいてコピー枚数等を入力するものであり、マウスピーススイッチは、ユーザがマウスピースを口に加え歯を噛み合わせるか舌で押し付けることによって入力するものであり、視線スイッチは、目のまばたきや一定の注視時間によって入力するものである。

[0071]

このようにする場合、設定テーブルとして、例えば図13に示す設定テーブル16を用意しておき、識別された入力部(入力装置)、UD対応有無、操作延長の有無に応じてオートクリア時間を設定値A~Dの内から選択するようにすれば良い。設定テーブル16では、各種類の入力部について、入力操作の時間間隔が長くかかると想定されるものほどオートクリア時間が長くなるようになっている。また、上記とは異なる他の種類の入力装置を複数併設する構成であっても良い。すなわち、2以上の入力装置の内の、使用される入力装置に応じてオートクリア時間を変える構成であれば適用できるのである。

[0072]

(2)上記第2、第3の実施の形態では、1台の端末装置に複数の入力装置が接続されている場合の例を説明したが、例えば複数の端末装置と1台の複写機がネットワーク接続されており、各端末装置に一つの入力装置が接続され、各端末装置からリモート操作を行える構成の入力処理システムにも、本発明を適用できる。各ユーザに端末装置が割り当てられている場合には、各ユーザ、特に非健常者にあっては自己が最も操作し易い入力装置を接続していることがほとんどであると考えられる。そこで、リモート操作時に各端末装置側から入力装置の種類を示す情報を複写機に送り、複写機側においてその種類に応じてオートクリア時間を変更するようにすれば、健常者、非健常者双方にとって適切なオートクリア時間が設定されることになり、使い勝手が良くなるという効果を得ることができる

[0073]

(3)上記実施の形態では、操作延長を、入力操作開始時および入力操作中のいずれの場合でも行え、操作延長キー(ボタン)が押される毎に5分間ずつ延長

時間が加算されてオートクリア時間が長くなるとしたが、1回の操作延長だけを 有効とする構成、すなわち延長時間を5分間とする(さらに伸ばさない)構成と しても良い。また、入力操作開始時および入力操作中のいずれの場合でも行える としたが、いずれか一方だけ行える構成とすることもできる。

[0074]

- (4)上記実施の形態では、設定テーブル14、16の各値(オートクリア時間)が予め決められているとしたが、例えばユーザが操作部等から所望の値に変更できる構成としても良い。同様に、操作延長の時間(5分)も所望の値に変更できる構成とすることもできる。
- (5)上記第1の実施の形態では、入力制御部43、53が入力信号と識別情報を別々に全体制御部10に送信するとしたが、入力信号と識別情報を含むデータを入力操作がある毎に送信する構成としてもよい。このことは第2、第3の実施の形態でも同様である。

[0075]

(6)上記第1の実施の形態では、本発明を複写機に適用した場合の例を説明したが、オートクリア機能を有する装置であればこれに限定されることなく、例えばスキャナ、プリンタ、ファクシミリ等の画像処理装置とすることができる。また、第2、第3の実施の形態では、リモート操作される側の装置(デバイス)を複写機としたが、オートクリア機能を有するデバイスであれば良く、例えばスキャナ、プリンタ、ファクシミリ等の画像処理装置とすることができる。また、上記の処理を実行するユニットを一つのデバイスとしてとらえ、複写機等が当該デバイスを備える構成とすることも可能であろう。

[0076]

【発明の効果】

以上説明したように、本発明は、複数の入力装置により入力操作が行われる入力処理システムにおいて、前記各入力装置から入力操作が行われる毎に、入力操作に基づく動作内容を設定する設定手段と、ある入力操作が行われてから所定時間内にその次の入力操作が行われない場合に、それまでに設定した動作内容をクリアして初期状態に戻すオートクリア手段と、前記複数の入力装置のいずれの入

力装置において入力操作が行われたかに応じて前記所定時間を変更する変更手段と、ある入力操作が行われてから所定時間内にその次の入力操作が行われない場合に、それまでに設定した動作内容をクリアして初期状態に戻すオートクリア手段と、前記複数の入力装置のいずれの入力装置において入力操作が行われたかに応じて前記所定時間を変更する変更手段と、を備えることを特徴としている。したがって、非健常者の使用を想定して設けられた入力装置から入力操作がなされている場合には、健常者の使用を想定して設けられた入力装置から入力操作がなされている場合よりもオートクリア時間を長くすることが可能になり、健常者、非健常者の双方にとって、適切なオートクリア時間が設定されて使い勝手が良くなり、特に非健常者にとっては、入力操作を自分のペースで行っても、操作途中にオートクリア機能の作動により初期状態に戻り、それまでに入力したことが無駄になるといったことが起こり難くなって便利になる。

【図面の簡単な説明】

【図1】

第1の実施の形態にかかるデジタル複写機1の構成を示すブロック図である。

【図2】

設定テーブル14の構成例を示す図である。

【図3】

オートクリア時間テーブル15の構成例を示す図である。

【図4】

CPU11が実行する入力信号受付処理の内容を示すフローチャートである。

【図5】

オートクリア時間決定処理のサブルーチンの内容を示すフローチャートである

【図6】

第2の実施の形態にかかる入力処理システム3の全体構成を示す図である。

【図7】

端末装置60のPC本体61が実行する入力信号受付/送信処理の内容を示す フローチャートである。

【図8】

複写機100のCPU111が実行する入力信号受付処理の内容を示すフローチャートである。

【図9】

第3の実施の形態にかかる入力処理システム5の全体構成を示す図である。

【図10】

端末装置90のPC本体91が実行する入力信号受付/送信処理の内容を示す フローチャートである。

【図11】

サーバ300のCPU301が実行する処理の内容を示すフローチャートである。

【図12】

複写機200のCPU211が実行する入力信号受付処理の内容を示すフローチャートである。

【図13】

変形例における設定テーブル16の構成例を示す図である。

【符号の説明】

- 1、100、200 デジタル複写機
- 2 LAN
- 3、5 入力処理システム
- 10 全体制御部
- 11, 111, 211, 301 CPU
- 12 タイマT
- 13 オートクリア時間記憶部
- 14、16 設定テーブル
- 15、302 オートクリア時間テーブル
- 40、50 入力部
- 41、51、81 操作部
- 43、53 入力制御部

特2002-270233

44、54 識別情報記憶部

45、55 UD情報記憶部

60、90 端末装置

61、91 PC本体

62 ディスプレイ

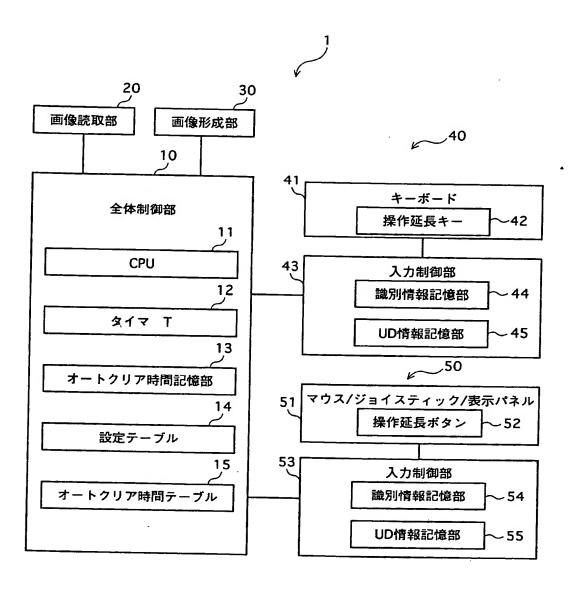
70、80 入力装置

110、210 制御部

300 サーバ

【書類名】 図面

【図1】



【図2】

<u>14</u>

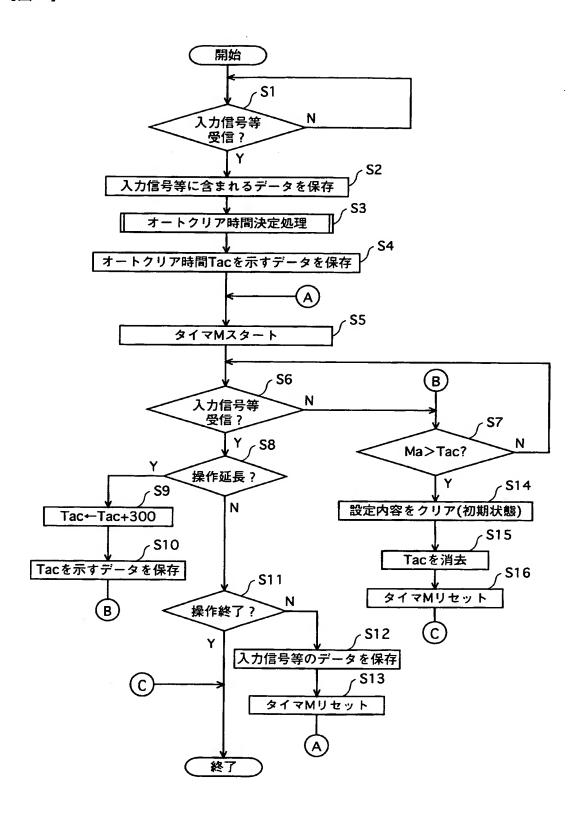
コピー枚数	1	
コピー濃度	ふつう	
倍率	等倍	
コピーモード	片面コピーモード	
ソート	しない	
とじ代	なし	
2in1	しない	
操作延長	なし	
識別情報		
UD設定	なし	
•	•	
•	•	
•	•	

【図3】

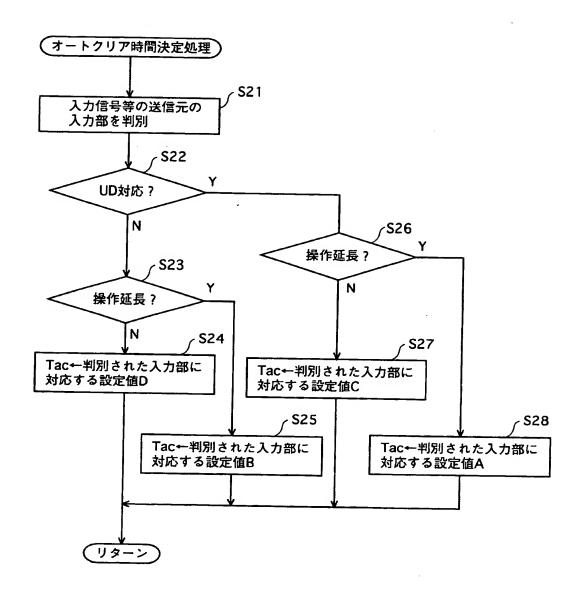
<u>15</u>

種類	オートクリア時間		
但规		UD対応	操作延長
1	設定值A(390秒)	あり	あり
(キーボード)	設定值B(360秒)	なし	あり
	設定值C(90秒)	あり	なし
	設定值D(60秒)	なし	なし
. 2	設定值A(420秒)	あり	あり
マウス	設定值B(380秒)	なし	あり
ジョイスティック	設定值C(120秒)	あり	なし
	設定值D(80秒)	なし	なし

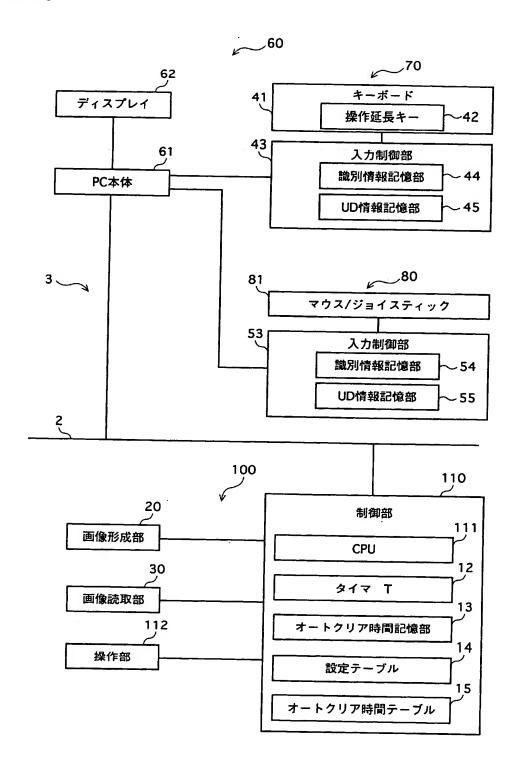
【図4】



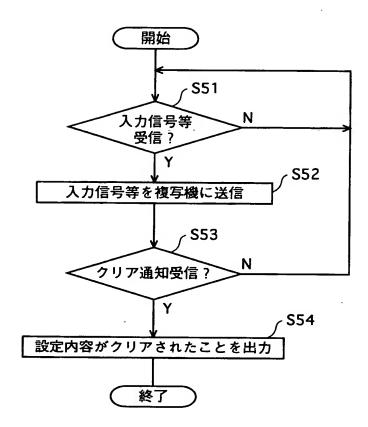
【図5】



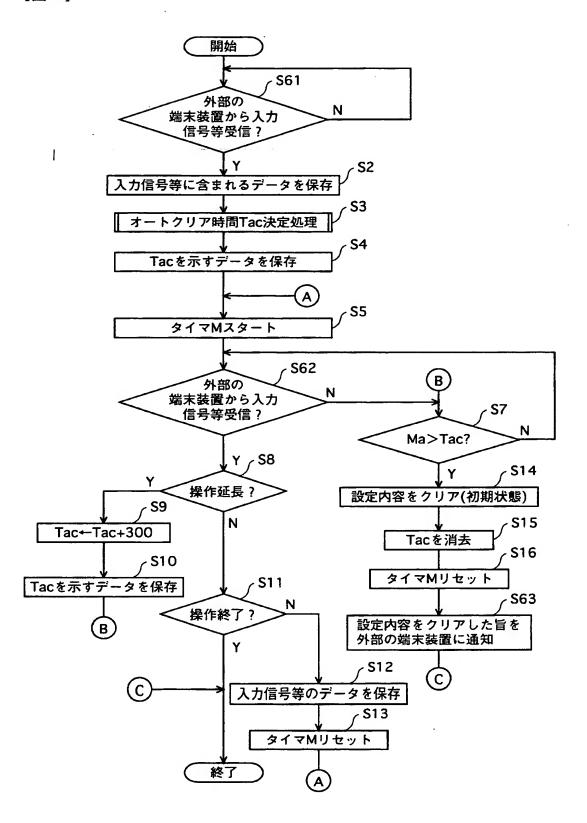
【図6】



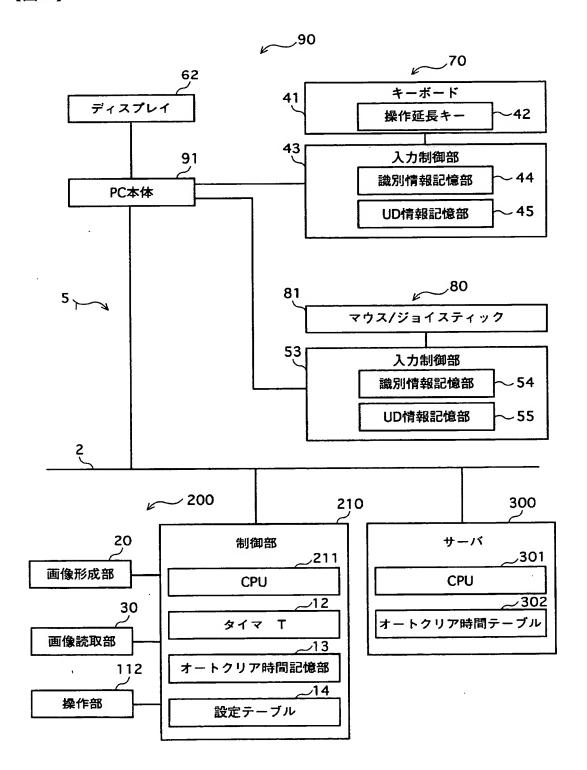
【図7】



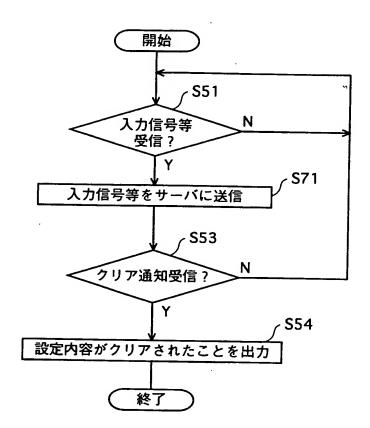
【図8】



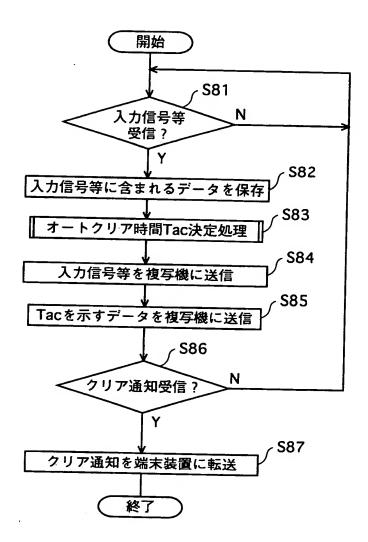
【図9】



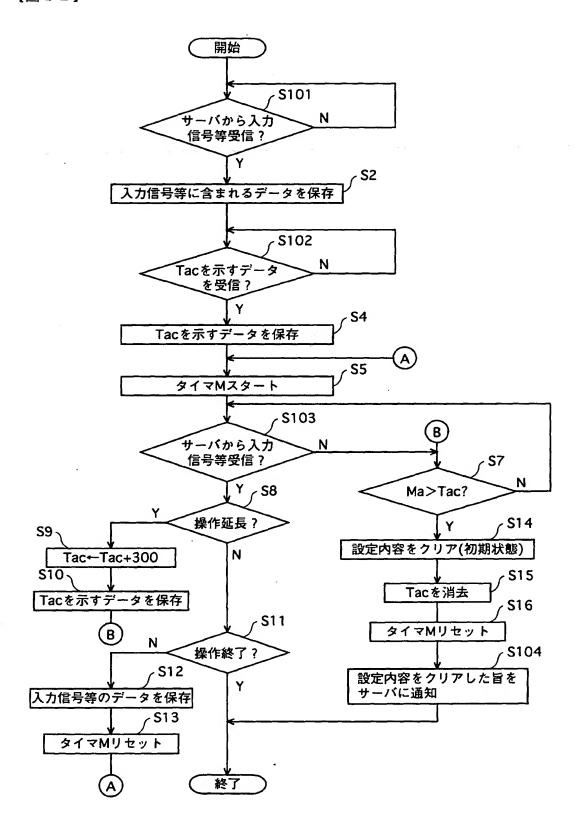
【図10】



【図11】



【図12】



【図13】

<u>16</u>

75.55	オートクリア時間		
種類		UD対応	操作延長
1	設定值A(390秒)	あり	あり
(キーボード)	設定值B(360秒)	なし	あり
	設定值C(90秒)	あり	なし
	設定值D(60秒)	なし	なし
2	設定值A(420秒)	あり	あり
マウス	設定值B(380秒)	なし	あり
ジョイスティック	設定值C(120秒)	あり	なし
	設定值D(80秒)	なし	なし
3	設定值A(430秒)	あり	あり
タッチパネル	設定值B(400秒)	なし	あり
	設定值C(130秒)	あり	なし
	設定值D(100秒)	なし	なし
4	設定值A(490秒)	あり	あり
音声スイッチ	設定值B(450秒)	なし	あり
	設定值C(190秒)	あり	なし
	設定值D(150秒)	なし	なし
5	設定值A(600秒)	あり	あり
マウスピーススイッチ	設定值B(500秒)	なし	あり
	設定值C(300秒)	あり	なし
	設定值D(200秒)	なし	なし
6	設定值A(600秒)	あり	あり
視線スイッチ	設定值B(500秒)	なし	あり
	設定值C(300秒)	あり	なし
	設定值D(200秒)	なし	なし

【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 各ユーザにとって、設定した内容がオートクリア機能により不用意 にクリアされてしまうといったことが起こりにくく使い勝手が良い画像処理装置 を提供すること。

【解決手段】 複写機1は、主に健常者の使用を想定して設けられたキーボードを備える入力部40と、非健常者の使用を想定して設けられたマウス/ジョイスティック等を備える入力部50を備えている。複写機1は、入力部40からの入力操作があった場合のオートクリア時間よりも、入力部50からの入力操作があった場合のオートクリア時間の方を長く設定する。

【選択図】 図1

出願人履歷情報

識別番号

[000006079]

1. 変更年月日

1994年 7月20日

[変更理由]

住 所

大阪府大阪市中央区安土町二丁目3番13号 大阪国際ビル

ミノルタ株式会社 氏 名